

Marathonläufer mit pathologischer Glukose-Toleranz und abnormer Nüchternglukose

Diagnostische und therapeutische Überlegungen

von Cornelia Jaurisch-Hancke

Ein 32-jähriger Pilot wird in die Diabetes-Tagesklinik eingewiesen zur Abklärung der Stoffwechselsituation. Vor einem halben Jahr wurde ein beginnender Typ 1-Diabetes mellitus diagnostiziert und eine Insulintherapie begonnen, die von dem Patienten nur drei Monate durchgeführt wurde. Aktuell liegen die Blutzuckerwerte bei Selbstkontrollen ohne Therapie im Normbereich.

Anamnese

Im Rahmen der jährlichen fliegerärztlichen Untersuchung war im Januar 2006 erstmals eine leichte Glukosurie aufgefallen bei normalen Blutzuckerwerten und normalem HbA_{1c}-Wert. Ein Jahr später fand sich ein Gelegenheitsblutzucker von 200 mg/dl. Der HbA_{1c}-Wert war mit 7 Prozent leicht erhöht.

Vom fliegerärztlichen Dienst wurde daraufhin eine diabetologische Diagnostik veranlasst. Im oralen Glukose-Toleranztest mit 75 g lag der 2-h-Wert bei 199 mg/dl, der Nüchternblutzuckerwert bei 117 mg/dl. Inselzell-Antikörper waren negativ, die GAD-Antikörper lagen bei 17,2 U/ml (Norm bis 0,9).

Es wurde die Diagnose Diabetes mellitus Typ 1, zur Zeit noch im Stadium der „Impaired fasting Glucose“ und „Impaired Glukose-Toleranz“ gestellt.

Begonnen wurde eine prandiale Insulintherapie mit einem kurz wirksamen Insulinanalogon in einer präprandialen Dosierung von jeweils 3-6 IE. Wegen sehr niedriger Blutzuckerwerte bei Selbstkontrollen verringerte der Patient nach wenigen Wochen die Insulindosis und setzte Insulin dann ganz ab. Ohne besondere Ernährungsrichtlinien lagen die Blutzuckerwerte sechs Monate nach Erstdiagnose und drei Monate

nach Beendigung der Insulintherapie im Tagesverlauf im Normbereich.

Bei Aufnahme berichtet der Patient über Wohlbefinden und gute Leistungsfähigkeit. Der Mann ist weiterhin sportlich aktiv. Er nimmt an Marathonläufen teil. Der Patient berichtet über keine Gewichtsschwankungen. Familiär ist kein Diabetes mellitus bekannt.

Körperlicher Untersuchungsbefund bei Aufnahme

174 cm großer, 68 kg schwerer Patient in sehr gutem Allgemeinzustand. Winzige Vitiligoherde am Körperstamm, übriger endokrinologischer Aspekt regelrecht. RR 130/80 mmHg, Herzaktion rhythmisch, 68 Schläge/min. Herz, Lunge, Abdomen, Neurostatus unauffällig.

Labordiagnostik bei Aufnahme

Triglyceride 55 mg/dl (Norm bis 200), Cholesterin-gesamt 136 mg/dl (Norm bis

200), HDL-Cholesterin 41 mg/dl (Norm > 30), LDL-Cholesterin 79 mg/dl (Norm bis 190), TSH-basal 1,89 µU/ml (Norm 0,3 bis 4,5), Insulin-Antikörper < 1 U/ml (Norm bis 1), GAD-Antikörper 12,0 U/ml (Norm bis 0,9), TPO-Antikörper 298 U/ml (Norm bis 60), TSH-Rezeptor-Antikörper negativ, Nachweis von HLA-DR3.

Oraler Glukose-Toleranztest

Blutzucker nüchtern 83 mg/dl, nach einer Stunde 184 mg/dl, nach zwei Stunden 115 mg/dl.

Beurteilung:

Normaler Blutzucker-Nüchternwert, normale Glukose-Toleranz, HbA_{1c} 5,7 Prozent (Norm 5,1 bis 6,2).

Dr. med. Cornelia Jaurisch-Hancke ist Internistin mit Schwerpunkt Endokrinologie, Diabetes und Stoffwechsel an der Deutschen Klinik für Diagnostik in Wiesbaden.
E-Mail: jaurisch-hancke.end@dkd-wiesbaden.de

Kurzanleitung zur „Zertifizierten Kasuistik“

Hinweis: Die 2 Fortbildungspunkte können über das System des Einheitlichen Informationsverteilers (EIV) Ihrem Punktekonto bei der Ärztekammer gutgeschrieben werden. Es werden Ihre Einheitliche Fortbildungsnummer, die Veranstaltungsnummer und die Anzahl der Punkte übermittelt.

via Rheinisches Ärzteblatt

Im ersten Rheinischen Ärzteblatt des Quartals werden jeweils veröffentlicht: der einführende Artikel zum Thema, der Fragenkatalog und die Lernerfolgskontrolle mit Bescheinigung.

Ausführliche Informationen zur Differenzialdiagnostik werden im Internet www.aekno.de in der Rubrik „Rheinisches Ärzteblatt/Fortbildung/Weiterbildung“ im Anschluss an den Artikel veröffentlicht.

Zum Erwerb der Fortbildungspunkte müssen mindestens 70 Prozent der Fragen richtig beantwortet werden. In dem Fall können die Fortbildungspunkte über den Elektronischen Informationsverteiler (EIV) dem elektronischen Punktekonto des Arztes bei seiner Ärztekammer automatisch gutgeschrieben werden, falls die Einheitliche Fortbildungsnummer/Barcode auf die Lernerfolgskontrolle aufgeklebt und das Einverständnis zur Datenübermittlung mit einem Kreuzchen dokumentiert worden ist.

Einsendeschluss: Die Lernerfolgskontrolle muss spätestens bis **Samstag 29.08.2009** per Fax oder per Post eingegangen sein (Poststempel). **Fax: 02 11/43 02-1 84 12**, Postanschrift: Nordrheinische Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung, Tersteegenstr. 9, 40474 Düsseldorf.

Auflösung: im Rheinischen Ärzteblatt 9/2009 in der Rubrik Magazin.

via www.aekno.de

Die Zertifizierte Kasuistik findet sich auf der Homepage der Ärztekammer Nordrhein unter www.aekno.de/cme.

Anmeldung: Erstmalige Registrierung mit Nachnamen, Arztnummer, Einheitlicher Fortbildungsnummer (falls vorhanden) und einer aktuellen E-Mail-Adresse. An diese werden die Zugangsdaten geschickt. Die zukünftige Anmeldung erfolgt über Nachnamen und die per E-Mail übermittelte Benutzer-ID.

Fragenkatalog zur Zertifizierten Kasuistik

Marathonläufer mit pathologischer Glukose-Toleranz und abnormer Nüchternglukose

1. Wie lautet Ihre Verdachtsdiagnose?

- a) Klassischer Typ 1 Diabetes mellitus.
- b) Typ 2-Diabetes mellitus.
- c) Latent Autoimmune Diabetes in Adults (LADA).
- d) Kein Diabetes, lediglich pathologisch Glukose-Toleranz und abnorme Nüchternglukose.
- e) Es handelt sich um einen Laborfehler.

2. Bei Hyperglykämie und Nachweis von Autoantikörpern (GAD-, Inselzell-Antikörpern) trifft folgende Aussage zu:

- a) Es handelt sich um einen Typ 1-Diabetes.
- b) Orale Antidiabetika sind kontraindiziert.
- c) Eine frühzeitige Insulintherapie hat einen günstigen Einfluss auf den Verlauf der Erkrankung.
- d) Häufig finden sich weitere Autoantikörper.
- e) Es liegt keine Insulinresistenz vor.

3. Für die in der Kasuistik zutreffende Diagnose spricht:

- a) Es handelt sich um eine Spätmanifestation eines Typ 1-Diabetes im Erwachsenenalter (Late-onset).
- b) Es handelt sich um einen latenten Autoimmundiabetes.
- c) Die HLA-Genetik entspricht einem Typ 2-Diabetes.
- d) Es liegt eine Insulinresistenz vor, ähnlich wie bei Typ 2-Diabetes.
- e) Antworten b) und d) sind richtig.

4. Was gehört nicht zu den klassischen Kriterien der in der vorliegenden Kasuistik zutreffenden Diagnose?

- a) Nachweis von diabetesspezifischen Antikörpern.
- b) Familiäre Häufung.
- c) Primär nicht insulinpflichtig.
- d) Klinisch symptomarm, keine Ketoazidose.
- e) Auftreten im Erwachsenenalter.

5. Patienten mit Latent Autoimmune Diabetes in Adults (LADA) ...

- a) haben in vergleichbarer Häufigkeit wie Typ 2-Diabetiker ein metabolisches Syndrom.
- b) weisen kein metabolisches Syndrom auf.
- c) sind hinsichtlich des metabolischen Syndroms vergleichbar mit Typ 1-Diabetikern.
- d) sind hinsichtlich der Häufigkeit des metabolischen Syndroms noch nicht untersucht.
- e) Alle Aussagen sind falsch.

6. Welche Therapie ist für Patienten mit der in der Kasuistik zutreffenden Diagnose empfehlenswert?

- a) Orale Antidiabetika sollten möglichst nicht eingesetzt werden.
- b) Empfehlenswert sind orale Antidiabetika vom Typ der Gliptine mit möglicher Betazellprotektion.
- c) Am besten geeignet sind Biguanide mit Einfluss auf die Insulinresistenz.
- d) Eine spezifische Therapie ist nicht nötig, da es sich nur um eine latente Erkrankung handelt.
- e) Jede Therapie, die zur Normoglykämie führt, ist richtig.

7. Wie beurteilen Sie die sportliche Aktivität (Marathonlaufen) bei dem vorgestellten Fall?

- a) Wirkt blutzuckersenkend.
- b) Hat bei Autoimmunerkrankungen keinen Effekt auf die Stoffwechsellage.
- c) Kann Medikamente einsparen.
- d) Alle Antworten von a) bis c) sind richtig.
- e) Keine der Antworten von a) bis c) ist richtig.

8. Welche Aussage trifft für den präsentierten Fall zu?

- a) Es handelt sich um eine häufige Stoffwechselstörung, die aber meist nicht erkannt wird.
- b) Man nennt diese Diabetesform auch MODY-Diabetes.
- c) Eine molekulargenetische Diagnostik kann die Diagnose bestätigen.
- d) Es besteht eine Assoziation mit dem HLA-System.
- e) Meist sind Männer betroffen.

9. Der vorgestellte Patient ...

- a) darf nicht mehr im Personentransport tätig sein.
- b) darf nur noch im Frachtverkehr ein Flugzeug führen.
- c) darf nur noch in der Freizeit ein Flugzeug fliegen.
- d) kann seinem Beruf als Pilot nachgehen.
- e) Die Antworten b) und c) sind richtig.

10. Für den vorgestellten Patienten gilt:

- a) Wichtig ist ein Hypoglykämie-Wahrnehmungstraining.
- b) Verbot von Langstreckenflügen und Nachtflügen.
- c) Er muss regelmäßig fliegerärztlich untersucht werden.
- d) Er kann sich selber und andere Menschen gefährden.
- e) Solange keine Folgeschäden aufgetreten sind, besteht keine Einschränkung der Flugtauglichkeit.

Lernerfolgskontrolle und Bescheinigung der Zertifizierten Kasuistik zum Thema „Marathonläufer mit pathologischer Glukose-Toleranz und abnormer Nüchternglukose“



★ 2 7 6 0 5 1 2 0 0 9 0 3 5 3 6 0 0 2 2 ★

Hier Teilnehmer EFN-Dode aufkleben

Titel, Vorname, Name (Bitte Druckbuchstaben)

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

(Eine Weitergabe der erworbenen Punkte ist nur bei aufgeklebtem Barcode möglich.)

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die Fortbildungspunkte über den EIV meinem elektronischem Punktekonto auf elektronischem Wege gutgeschrieben werden.

Bitte füllen Sie die Lernerfolgskontrolle aus und unterzeichnen Sie die Erklärung.

Einsendeschluss: Samstag, 29. August 2009 per Fax oder Post (Poststempel)

Faxnummer: 0211/4302 18412

Postadresse: Nordrheinische Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung, Tersteegenstr. 9, 40474 Düsseldorf

Lernerfolgskontrolle

Zertifizierte Kasuistik „Marathonläufer mit pathologischer Glukose-Toleranz und abnormer Nüchternglukose“ (*Rheinisches Ärzteblatt 7/2009*)

Bitte nur eine Antwort pro Frage ankreuzen

Frage	Antwort	a)	b)	c)	d)	e)
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

Erklärung: Ich versichere, dass ich die Beantwortung der Fragen selbst und ohne fremde Hilfe durchgeführt habe.

Ort, Datum, Unterschrift

Bescheinigung (Nur von der Ärztekammer Nordrhein auszufüllen.)

- Hiermit wird bescheinigt, dass bei der Lernerfolgskontrolle mindestens 70 % der Fragen richtig beantwortet wurden. Für die Zertifizierte Kasuistik werden 2 Fortbildungspunkte angerechnet.
- Die Fortbildungspunkte können nicht zuerkannt werden, da weniger als 70 % der Fragen richtig beantwortet wurden.

Auflösung im *Rheinischen Ärzteblatt* September 2009 in der Rubrik Magazin.

Düsseldorf, den _____

(Datum, Stempel, Unterschrift) **Diese Bescheinigung ist nur mit Stempel gültig.**